

Complément

LA CHIMIE AUX ORAUX DES CONCOURS

I Présentation dans les différents concours

concours	oral disciplinaire	oral travaux pratiques
X-ESPCI	durée : 50 min sans préparation	durée : 3h30
ENS Ulm	durée : 1h sans préparation (moitié orga, moitié géné)	durée : 4h
ENS Lyon	préparation : 1h présentation : 25 min puis 25 min d'un exercice sans préparation	
ENS PS		
Mines-Ponts	<i>pas d'épreuve orale</i>	durée 3h30 coeff : 6 tirage au sort entre TP de chimie ou physique
Centrale	durée : 30 min préparation et 30 min de présentation coeff : 12 (comme toutes les disciplines)	durée : 3h coeff : 16 tirage au sort entre TP de chimie ou physique
CCINP	préparation : 30 min présentation : 30 min (10 min QO et 20 min exo) coeff : 9 <i>matière inverse du TP, tirage au sort</i>	durée : 3h (2h20 manip et 40 min de questions) coeff : 9 <i>matière inverse de l'oral, tirage au sort</i>
e3a	<i>pas d'épreuve orale</i>	<i>pas d'épreuve pratique</i>

II L'oral disciplinaire

II.1 La phase de préparation

Faire preuve d'organisation : sortir sa convocation, sa pièce d'identité, un stylo, etc.

Rapport CCINP 2024 :

Certains candidats tardent à retrouver leur feuille de passage ou leur pièce d'identité qui doivent être présentées à l'examineur en entrant dans la salle d'interrogation. Ce manque d'organisation occasionne des retards préjudiciables au bon déroulement de l'épreuve.

Bien lire l'énoncé... ! Repérer dès le début les questions accessibles, regarder les données qui permettent en général de trouver des idées de méthode de résolution. Ne surtout pas découvrir une ou plusieurs parties de l'énoncé pendant la phase de présentation.

Rapport CCINP 2024 :

Il est regrettable qu'une proportion non négligeable de candidats semble découvrir, lors de leur passage devant examinateur, une partie de l'épreuve. Il s'agit, notamment, de la question ouverte dont la préparation n'a pas été abordée. La prestation se résume alors le plus souvent à la lecture de son énoncé, à la schématisation d'un montage sans réel intérêt et non à la présentation d'un début d'analyse pertinente et une appropriation de la problématique.

Concernant la calculatrice : vous devez rapporter la vôtre impérativement. Si une calculatrice collègue vous sera fournie pendant la préparation (pour éviter la triche, bien-sûr), ce sera votre propre calculatrice dont vous aurez besoin pendant la phase de présentation.

II.2 La phase de présentation

Attitude et présentation (2 points) Les rapports de jury soulignent en général la courtoisie et la politesse des candidats mais regrettent la passivité de certains. Il faut donc se montrer réceptif aux indications qui sont donnés et se montrer dynamique. **Il ne doit y avoir aucun silence de votre part :** vous devez toujours faire en sorte de mener la barque.

Concernant la tenue du tableau, les mêmes règles qu'en colle au cours des deux années s'appliquent : le tableau doit être **structuré** et **coloré** (ne pas utiliser qu'une seule craie!).

Par ailleurs, il n'est pas nécessaire de **tout écrire** au tableau. En particulier, il convient d'**éviter** l'écriture de **phrases entières** au tableau. Seuls des mots clés suffisent à condition de donner le raisonnement complet à l'oral.

Rapport CCINP 2024 :

Les principaux résultats ou calculs peuvent être présentés de façon plus efficace et concise. Il n'est pas utile et judicieux, sans tomber dans l'excès inverse, de tout écrire au tableau lorsque la réponse peut être clairement énoncée oralement.

Il faut effacer le tableau quand il devient trop rempli, en demandant l'autorisation à l'examineur.

Rapport CCINP 2024 :

Par ailleurs, il convient de s'assurer que l'examineur a pris connaissance de l'ensemble des points présentés au tableau et de demander l'autorisation de tout effacer.

La question ouverte à CCINP (6 points) Elle est très « classantes ». Le but n'est pas d'arriver en présentation avec une question résolue. Le but est d'identifier les parties du cours qui sont à exploiter, d'analyser les éventuels documents, de trouver des angles d'attaque. S'en suit alors une discussion avec l'examineur qui devrait vous aider si vous bloquez mais que vous avez des pistes. Si vous n'avez aucune piste, il ne vous aidera pas.

Rapport CCINP 2024 :

Au début de la présentation de la question ouverte, le jury écoute les candidats sans intervenir. Une discussion peut s'établir par la suite afin d'interagir avec les candidats lors de l'exposé ou éventuellement pour les guider dans leur raisonnement et « débloquer » ainsi certaines situations. En dernier ressort, des questions en lien étroit avec la problématique abordée dans la question ouverte sont alors posées.

L'exercice à CCINP (12 points) Il comporte **6 questions**, parfois indépendantes. Ce point est très important car il est fort possible que vous puissiez les traiter dans l'ordre que vous voulez afin d'aller chercher un maximum de points.

Il faut **absolument faire toutes les applications numériques**. Elles rapportent des points et les rapports de jury déplorent que les candidats passent outre.

III L'oral de travaux pratiques CCINP

Lors de l'oral de travaux pratiques, vous êtes notés sur votre capacité à manipuler selon des gestes techniques académiques et sur la rédaction de votre compte-rendu.

En amont Il faut s'assurer d'être habillé dans une tenue adéquate : chaussures fermées, pantalon long couvrant toutes les jambes, cheveux longs attachés. Vous devez rapporter **votre propre blouse**. Vous devez apporter un **stylo**, un **crayon à papier**, une **gomme** et une **règle**.

Cas de la chimie générale Elle est divisée en deux parties. La première (40 min) est principalement écrite : elle consiste à proposer un protocole expérimental à l'aide de documents pour choisir le matériel à utiliser et les techniques. Un **rapport écrit** est à rendre à l'issue de cette première partie.

La deuxième partie (2h20) est la partie manipulation. Un énoncé est distribué, avec un protocole. La restitution est sous forme écrite, avec des questions auxquelles il faut répondre et un ou plusieurs paragraphes de compte-rendu.

Cas de la chimie organique Il n'y a qu'une seule phase : elle dure 3h00 et comporte la manipulation et la rédaction du compte rendu. Le compte rendu doit absolument contenir :

- l'équation ajustée de la réaction ;
- le **tableau d'engagement** ;
- le calcul du **rendement** ;
- le compte-rendu des **caractérisations** (point de fusion, CCM, etc.) ;
- une conclusion générale sur la **pureté** du ou des produits obtenus.